

Gänsefingerkraut

Anserinae herba

Herba Anserinae

Synonyme

Silberkraut; *Potentilla anserina* L.

Definition

Die getrockneten, ganzen oder zerkleinerten, blühenden, oberirdischen Teile von *Argentina anserina* (L)
RYDBERG

Gehalt: mindestens 2,0 Prozent Gerbstoffe, berechnet als Pyrogallol.

Eigenschaften

Geschmack: schwach adstringierend.

Prüfung auf Identität

- A. Das Gänsefingerkraut ist ein ausdauerndes, Ausläufer treibendes Kraut mit großen, unterbrochen unpaarig gefiederten, 7 – 12 großen Fiederblättern und Zwischenfiedern, unterseits oder (seltener) beiderseits anliegend silberweiß behaart. Die Fiederblätter sind länglich, eiförmig und am Rand grob gesägt. Die Nebenblätter sind vielspaltig. Auf langen, grünen bis rotbräunlichen, weich behaarten Stielen sitzen große, hellgelbe Blüten mit Außenkelch. Der Außenkelch ist gelappt oder scharf gesägt ist. Die Früchte sind kahl.
- B. Die obere Epidermis weist leicht wellige Epidermiszellen auf, ist fast gänzlich frei von Spaltöffnungen und trägt vereinzelt, gerade, mäßig verdickte Haare mit runder Basis. Die untere Epidermis ist stärker wellig gestaltet, sehr dicht mit peitschenartig gewundenen und verflochtenen, sehr langen, einzelligen, dünnwandigen Deckhaaren mit runder Basis besetzt, daneben finden sich aber auch völlig gerade, einzellige Deckhaare. Nach Entfernung der Haare kann man die zahlreichen anomozytischen Stomata erkennen. Seltener kommen auch Drüsenhaare mit zweizelligem Stiel und einzelligem Köpfchen, besonders entlang der Nerven vor. Das Blatt weist einen bifacialen Blattbau auf. Im Palisadengewebe und auf der Oberseite der Nerven und Adern finden sich große Oxalatdrusen. Die Blätter des Kelchs und des Außenkelchs weisen einen ähnlichen Bau auf, wobei die Haare weniger zahlreich und meist gerade sind.
- C. Die Droge wird pulverisiert (355) (2.9.12). Das Pulver ist graugrün bis oliv – braungrün und locker filzig. Die Prüfung erfolgt unter dem Mikroskop, wobei Chloralhydrat-Lösung *R* verwendet wird. Das Pulver zeigt folgende Merkmale: die langen gewundenen Haare und die stärker welligen Epidermiszellen der Blattunterseite sowie vereinzelt die langen verdickten Haare und die weniger stark gewellten Epidermiszellen der Blattoberseite. Die Stomata sowie die Drüsenhaare sind aufgrund der dichten Behaarung fast gar nicht zu erkennen. Unter Verwendung des Polarisationsmikroskopes sind die großen Drusen, entlang der Nerven und der Adern besonders leicht zu erkennen.

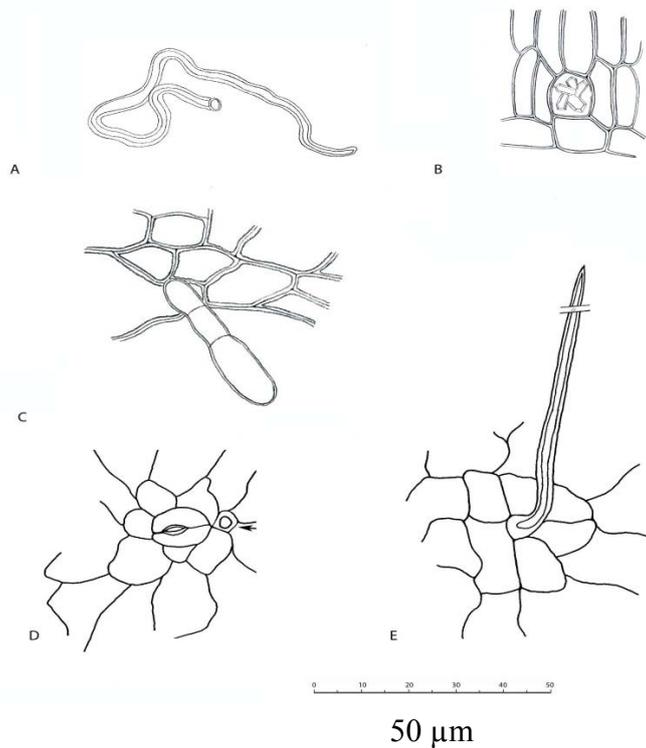


Abbildung 1:

- A: Peitschenartig gewundenes Haar der unteren Epidermis
- B: Oxalatdrüse
- C: Drüsenhaar mit zweizelligem Stiel und einzelligem Köpfchen
- D: anomozytische Stomata ohne Nebenzellen mit Haarbasis
- E: verdicktes langes gerades Haar der oberen Epidermis

D. Dünnschichtchromatographie (2.2.27)

Untersuchungslösung: 1,0 g gepulverte Droge (355) (2.9.12) wird mit 10 ml Methanol R für 10 min lang im Wasserbad bei 60 °C extrahiert und nach dem Erkalten abfiltriert.

Referenzlösung: 3 mg Rutin, 3 mg Hyperosid werden in 10 ml Methanol R gelöst.

Platte: DC-Platte mit Kieselgel F₂₅₄ R (5-40µm) [oder DC-Platte mit Kieselgel F₂₅₄ R (2 bis 10 µm)]

Fließmittel: Ethylacetat R; Eisessig R; Ameisensäure R; Wasser R (100/11/11/27;V/V/V/V)

Auftragen: 5 µl Untersuchungslösung; bandförmig (10 mm) und 5 µl Referenzlösung; bandförmig (10mm) [oder 2 µl; bandförmig (5 mm)]

Laufstrecke: 10 cm [oder 8 cm]

Trocknen: bei 100 – 105 °C getrocknet.

Detektion: Die Platte wird mit einer Lösung von Diphenylboryloxyethylamin *R* ($10\text{g} \times 1^{-1}$) in Methanol *R* und danach mit einer Lösung von Macrogol 400 *R* ($50\text{g} \times 1^{-1}$) in Methanol *R* besprüht, 30 min stehen gelassen und im ultravioletten Licht bei 365 nm ausgewertet.

Ergebnis: Die Zonenfolge in dem Chromatogramm von Referenzlösung und Untersuchungslösung ist aus den nachstehenden Angaben ersichtlich.

Oberer Plattenrand	
Hyperosid: eine orange fluoreszierende Zone	eine hellgelb fluoreszierende Zone eine orange fluoreszierende Zone eine orange fluoreszierende Zone eine orange fluoreszierende Zone eine orange fluoreszierende Zone
Rutin: eine orange fluoreszierende Zone	eine orange fluoreszierende Zone eine schwach orange fluoreszierende Zone
Referenzlösung	Untersuchungslösung

Prüfung auf Reinheit

Fremde Bestandteile (2.8.2): höchstens 2,0 Prozent fremde Bestandteile.

Trocknungsverlust (2.2.32): höchstens 10,0 Prozent, mit 1,000 g Droge (355) durch 2h langes Trocknen im Trockenschrank bei 100 bis 105 °C bestimmt.

Asche (2.4.116): höchstens 10,0 Prozent.

Säureunlösliche Asche (2.8.1): höchstens 1,0 Prozent.

Gehaltsbestimmung:

Die Bestimmung wird nach „Bestimmung des Gerbstoffgehalts pflanzlicher Drogen“ (2.8.14) mit 1,00 g pulverisierter Droge (355) durchgeführt. Der minimale Gerbstoffgehalt, berechnet als Pyrogallol, muss 2,0 Prozent betragen.
